



ขอบเขตของงาน (TERMS OF REFERENCE : TOR)

ซื้อเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 17 ชุด (ทดแทนและเพิ่มเติม)

1. ความเป็นมา

ปัจจุบัน แผนกเครื่องหมายทางเรือ กองการสำรวจร่องน้ำ ฝ่ายการร่องน้ำ มีหน้าที่ จัดทำ ติดตั้ง บำรุงรักษา เครื่องหมายช่วยการเดินเรือในอาณาบริเวณทางน้ำและสนับสนุน หน่วยงานอื่นตามคำขอ โดยมีเครื่องหมายทางเรือ (Aids to Navigation) ฟันไฟ จำนวน 47 ฟัน กระโจมไฟ จำนวน 27 กระโจม เพื่อความปลอดภัย และประสิทธิภาพ ของการเดินเรือ และการจราจรทางน้ำ ที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุงเทพ และร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นร่องน้ำเดินเรือระหว่างประเทศที่มีความสำคัญ เป็นการให้บริการเครื่องหมายทางเรือ (Aids to Navigation) อำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในการเดินเรือ แก่ผู้นำเรือ และเจ้าพนักงานนำร่อง (จนร.) ให้สามารถนำเรือสินค้า เดินทางผ่านเข้า-ออกร่องน้ำไปเทียบท่าเรือ ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน และเป็นไปตามข้อกำหนด ของสมาคมประภาคารและเครื่องหมายทางเรือระหว่างประเทศ (IALA)

ปัจจุบัน เครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN ที่ติดตั้งอยู่ในทะเลร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุงเทพ และ ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง มีจำนวน 69 ชุด ในจำนวนนี้มีเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN ชำรุด จำนวน 12 ชุด ที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ มีอายุการใช้งาน 11 ปี และมีฟันไฟที่ยังไม่ได้ติดตั้งอีก จำนวน 5 ชุด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นควรซื้อเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 17 ชุด (ทดแทนและเพิ่มเติม) โดยทดแทนของเดิมจำนวน 12 ชุด หมายเลขบัญชีทรัพย์สิน 001600013016 - 001600013022 และ หมายเลขบัญชีทรัพย์สิน 001600013035 - 001600013039 ขึ้นบัญชีทรัพย์สินเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2557 และขอจำหน่ายออกจากบัญชี และ จัดซื้อเพิ่มเติม จำนวน 5 ชุด เพื่อใช้ในงานเครื่องหมายทางเรือ อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ และเกิดความปลอดภัยในการเดินเรือตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน และเป็นไปตามข้อกำหนดของสมาคมประภาคารและเครื่องหมายทางเรือระหว่างประเทศ (IALA)

2. วัตถุประสงค์

ทดแทนของเดิมที่เกิดอุบัติเหตุ และเสื่อมสภาพจากการใช้งาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินเรือ ตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน และเป็นไปตามข้อกำหนดของสมาคมประภาคารและเครื่องหมายทางเรือ ระหว่างประเทศ (IALA)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงาน ของหน่วยงาน ของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินการในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอ...

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรือแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั่งนี้

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

3.11.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่มีเพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.11.4 กรณีตามข้อ 3.11.1 – ข้อ 3.11.3 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

3.11.4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

3.11.4.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2561)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต ของเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต และต้องแสดงหลักฐานสถานะยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยมีอายุเหลือไม่น้อยกว่า 30 วันนับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมประภาคาร และเครื่องหมายทางเรือระหว่างประเทศ (IALA) ด้วย

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น

4. ระยะเวลาดำเนินการ

มีนาคม 2567 – กรกฎาคม 2568

5. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 5,270,000.- บาท (ห้าล้านสองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การทำเรื่องฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา ซึ่งจะพิจารณาราคารวม โดยการทำเรื่องฯ จะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอราคาต่ำสุดที่ผ่านคุณสมบัติ และรายละเอียดทางเทคนิคแล้วเป็นเกณฑ์การตัดสินผู้ชนะการเสนอราคา

8. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

ซื้อเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 17 ชุด (ทดแทนและเพิ่มเติม) โดยมีรายละเอียดแต่ละชุด ดังนี้

8.1 เครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1.1 มีระบบส่งข้อมูลแบบ Type 1 FATDMA (Fix Access Time Division Multiple Access)

ที่ผลิตตามมาตรฐานของ IALA

8.1.2 สามารถส่งข้อมูลในรูปแบบมาตรฐาน AIS Message 6, 8 และ 21 ไปยังเครื่อง AIS Transponder ประจำสถานีและประจำเรือต่างๆ ได้

8.1.3 สามารถแสดงสถานะของตะเกียงสัญญาณไฟ แบบ LED Marine Lantern เพื่อตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นโดยส่งข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบมาตรฐาน AIS Message

8.1.4 สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Xanatos Titan ซึ่งเป็น AtoN Monitoring Software ที่การทำเรื่องฯ ใช้งานอยู่ได้เพื่อแสดงผลการทำงาน

8.1.5 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จากภายนอกเพื่อโปรแกรม เพื่อตั้งค่าการใช้งานได้

8.1.6 มีกำลังส่ง (Power Output) ได้ไม่น้อยกว่า 12.5 W

8.1.7 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ขนาดแรงดัน 12 โวลต์ จากแหล่งจ่ายไฟได้

8.1.8 มีการป้องกันน้ำและฝุ่นละอองตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า IP67 หรือมีการป้องกันน้ำตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า IPX6 และ IPX7

8.1.9 มีช่อง (Port) สำหรับต่อสายนำสัญญาณ เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ เสาอากาศ VHF เสาอากาศ GPS/GNSS ตะเกียงสัญญาณไฟ แบบ LED Marine Lantern แหล่งจ่ายไฟ และอุปกรณ์ภายนอก

8.2 อุปกรณ์และวัสดุต่างๆ สำหรับการเชื่อมต่อการทำงานได้โดยสมบูรณ์ ตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด ประกอบด้วย

8.2.1 เสาอากาศวิทยุ VHF Antenna Marine Type พร้อมสายสัญญาณ จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

8.2.2 เสาอากาศสัญญาณดาวเทียม GPS/GNSS พร้อมสายสัญญาณ จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

8.2.3 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Arrester) จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง

/8.2.4 สายไฟ...

8.2.4 สายไฟ และสายนำสัญญาณสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ พร้อมขั้วต่อประกอบสำเร็จรูปมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ต่อเส้น ต่อเครื่อง

8.2.5 อุปกรณ์และวัสดุอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีหรือต้องใช้เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยสมบูรณ์

9. ข้อกำหนดและเงื่อนไขเฉพาะ

9.1 ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด

9.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมประภาคารและเครื่องหมายทางเรือระหว่างประเทศ (IALA)

9.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุคุณลักษณะ และหรือรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่เสนอราคาในโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขหัวข้อตามขอบเขตของงานฯ หมายเลขหน้าแค็ตตาล็อก หรือเอกสารหลักฐานจากบริษัทผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ในเอกสารว่าสิ่งที่ต้องการอ้างถึงนั้นอยู่ส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารนั้นๆ สำหรับเอกสารที่อ้างถึงนั้น ให้ทำเครื่องหมาย และระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อสามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันกับข้อกำหนดของขอบเขตของงานฯ โดยจัดทำเป็นสารบรรณประกอบการพิจารณาให้ถูกต้องครบถ้วน

10. การส่งมอบพัสดุ

10.1 ผู้ขายจะต้องดำเนินการขอใบอนุญาตและชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ได้แก่ ใบอนุญาตขอมิ ค่าธรรมเนียม ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องให้เรียบร้อยจนแล้วเสร็จ โดยค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียม และค่าลิขสิทธิ์ทั้งหมดเป็นของผู้ขาย และผู้ขายต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบพัสดุ

10.2 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 3 ชุด และฝึกอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของการท่าเรือฯ พร้อมคู่มือสำหรับการฝึกอบรม สำหรับพนักงานไม่น้อยกว่า 5 คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยทำการทดสอบทดลองการทำงานของอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกอบรมและการทดสอบทดลอง จำนวนอย่างน้อย 3 เล่ม ก่อนส่งมอบพัสดุให้แก่การท่าเรือฯ

10.3 ผู้ขายต้องส่งมอบ เครื่องรับ-ส่งสัญญาณแสดงตนอัตโนมัติ AIS AtoN พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 17 ชุด ณ กองบริการ ฝ่ายการร่อนน้ำ การท่าเรือแห่งประเทศไทย จังหวัดสมุทรปราการ 10270

11. การประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ จากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา 365 วัน นับถัดจากวันที่การทำงานแล้วเสร็จ ได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายจะต้องจัดการตรวจสอบภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเสียหายจากการท่าเรือฯ และหากไม่สามารถใช้งานได้จะต้องนำมาเปลี่ยนใหม่ทดแทนภายใน 60 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

12. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินจะจ่ายงวดเดียว โดยผู้ซื้อตกลงจะชำระเงินค่าพัสดุให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุให้การท่าเรือฯ ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้วตามสัญญา

13. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน ของราคาส่งของรวมภาษีมูลค่าเพิ่มที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาซื้อขาย จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจัยหรือแสดงข้อคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ได้โดยเปิดเผยตัว ดังนี้

- ทางไปรษณีย์ ส่งถึง ประธานกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) เรือเอก วิเศษศักดิ์ วิเศษแสนยากร
รองผู้อำนวยการฝ่ายการร่อนน้ำ อาคารที่ทำการการทำเรือแห่งประเทศไทย ชั้น 9 เลขที่ 444 ถนนท่าเรือ แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2269-5263

- E-mail : purchasing@port.co.th

หมายเหตุ การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในข้อตกลงหรือสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2568 มีผลใช้บังคับและได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว และในกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงบประมาณ เพื่อการจัดทำในครั้งนี้ การทำเรือฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้ โดยผู้จัดทำไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น